

## **Verslag: archeologisch proefonderzoek n.a.v. de aanleg van de 'Engelse vertakking' Blauwe Toren, Brugge**

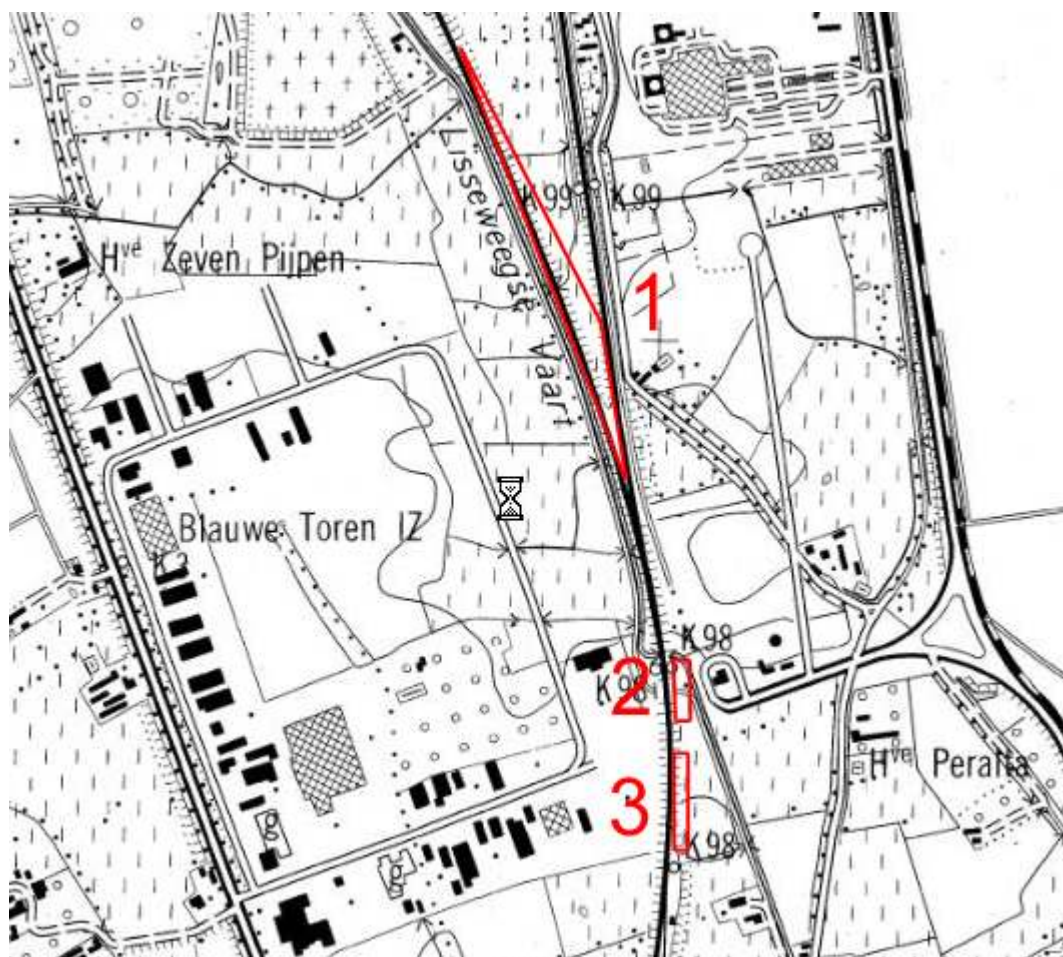


## **1. Het archeologisch proefonderzoek en situering van het projectgebied**

Naar aanleiding van de aanleg van de 'Engelse vertakking' (ongelijkgrondse kruising van sporen) aan de Blauwe Toren, werd door Raakvlak (Intergemeentelijke dienst voor archeologie in Brugge en ommeland), op vraag van Infrabel, een archeologisch proefonderzoek uitgevoerd. Het proefonderzoek vond plaats van 11 t.e.m. 12 april 2011. Het projectgebied is gelegen in Brugge, tussen de spoorweg van Brugge naar Blankenberge in het westen en de spoorweg van Brugge naar Zeebrugge en Knokke-Heist in het oosten, ter hoogte van het bedrijventerrein 'Blauwe Toren'. Op de bijgevoegde topografische kaart is het projectgebied aangeduid (zie afb. 1).

Door de aard van de werken werd besloten het archeologisch onderzoek in verschillende fasen uit te voeren. Een eerste fase nam aanvang op 11 april 2011 en duurde 2 dagen. Tijdens deze periode werd het meest noordelijk gedeelte van het projectgebied door middel van proefsleuven aangesneden (nr. 1 op afb. 1). Voor de volgende fasen (nrs. 2 en 3 op afb. 1) werd geopteerd voor een onderzoek in de vorm van werbegeleiding. De planning van deze werken is ons niet bekend.

Het doel van het onderzoek was het inventariseren en waarderen van potentiële archeologische resten, die door de geplande werken zullen worden verstoord of verdwijnen. Deze resultaten worden geëvalueerd teneinde het voordien ongekende archeologisch potentieel in de bodem vast te stellen en indien nodig een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aan te bevelen.



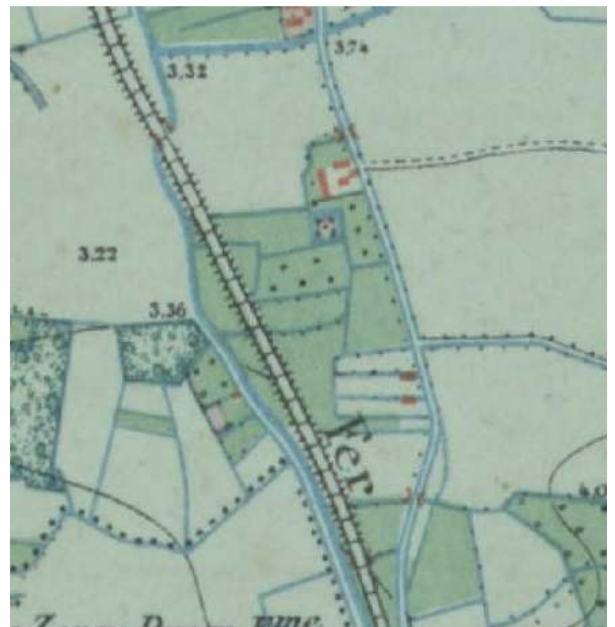
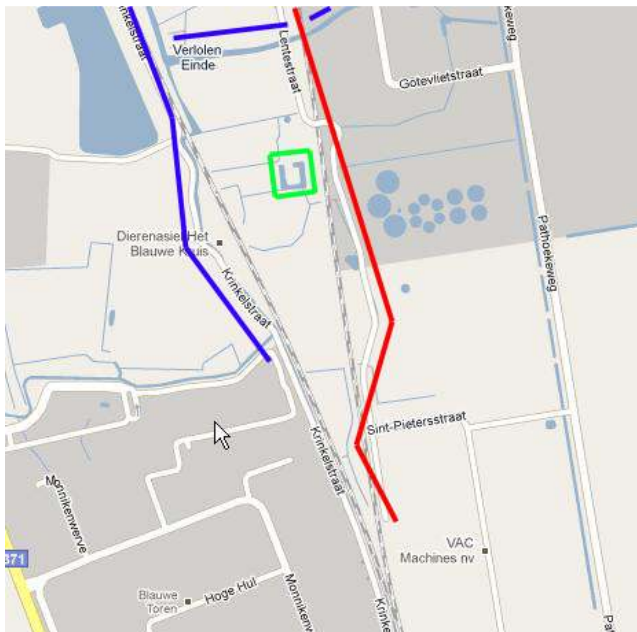
**Afb. 1: Situering van het projectgebied en aanduiding van de verschillende zones**

## **2. Historische achtergrond**

### **2.2 Cartografische bronnen**

De geschiedenis van het projectgebied kan op sprekende wijze gevolgd worden, als we een aandachtige blik op oud en nieuw kaartenmateriaal werpen. We vatten deze studie regressief op, we beginnen in het heden en keren terug tot de oudste, relevante kaarten.

Deze eerste kaart die we ter hand nemen is een eenvoudige google-maps weergave (zie afb. 2). Let hierbij op drie belangrijke elementen: de lentestraat én de gracht die ervan in het verlengde ligt (aangeduid met een rode lijn), de Lisseweegse watergang (aangeduid in het blauw) en een gracht ten noorden van het projectgebied, die een open vierkant vormt (aangeduid in het groen). De Lisseweegse Watergang vertakt zich in het oosten naar Dudzele (de Dudzeelse Watergang), al is die loop afgesloten na de aanleg van het bedrijventerrein Herdersbrug. Wanneer we 120 jaar terug keren, voor de aanleg van de bedrijventereinen Blauwe Toren en Herdersbrug en de spoorweg Brugge-Knokke, vinden we deze elementen gemakkelijk terug. Op deze stafkaart uit 1890 zien we zowel de Lisseweegse watergang, de Dudzeelse Watergang, de vierkante gracht (met interne structuren), als de Lentestraat, die nu doorloopt tot tegen de Lisseweegse watergang (zie afb. 3).



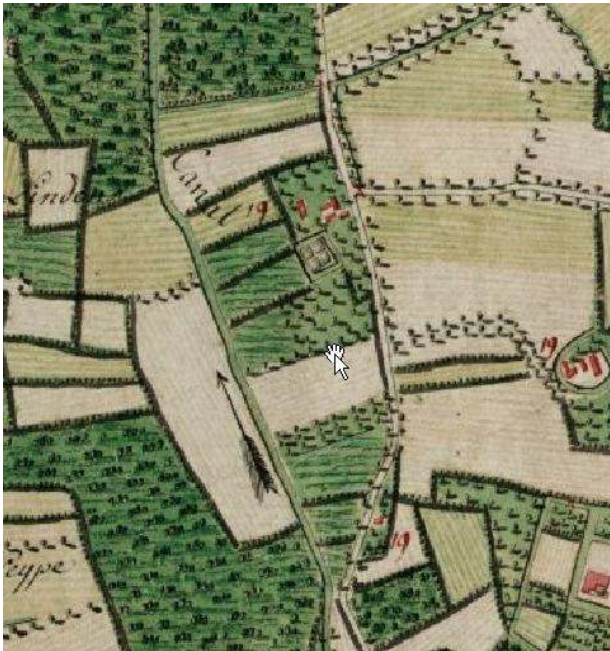
**Afb. 2 Huidige situatie met aanduiding van Afb. 3: Situatie ca. 1890 (bron: enkele relevante punt- en lijnrelicten (bron: Huizenonderzoek Brugge) Google maps)**

Ruim een eeuw daarvoor, wanneer Ferraris in opdracht van keizer Jozef II van de Oostenrijkse Nederlanden de zogenaamde Kabinetskaart opstelt, is het grootste verschil het 'verdwijnen' van de spoorweg Brugge-Blankenberge (zie afb. 4). De drie voorgestelde relicten blijven zeer duidelijk in het landschap aanwezig. Net als op de stafkaart uit 1890, vinden we ten noorden van de vierkante gracht enkele hoevegebouwen terug. Daarenboven treffen we ten zuidoosten van de Lentestraat een kleine gebouwtje terug, dat op recenter kaartmateriaal verdwenen is. Alhoewel we voorzichtig moeten omspringen met de interpretatie van het landgebruik op de Ferraris-kaart, lijkt het hier een gediversifieerd beeld, met akkers, weiden en een boomgaard.

Nu maken we een grote sprong, naar 1571, wanneer de kaart van het Brugse Vrije afgewerkt wordt door Pieter Pourbus (zie afb. 5). Als we deze onder de loep nemen



(waarbij we ons excuseren voor de slechte kwaliteit van de afbeelding), zien we nog steeds de Lisseweegse Watergang en de Lentestraat. De vierkante gracht vinden we niet meer terug, al staan er in de buurt wel enkele gebouwen weergegeven.



**Afb. 4: Situatie ca. 1775, de zogenaamde Kabinetkaart (bron: <http://belgica.kbr.be>)**



**Afb. 5: Situatie ca. 1571, Pieter Claeissens naar Pourbus**

Het is duidelijk dat het landschap van het projectgebied een lange geschiedenis kent. Tijdens het onderzoek wordt dan ook bijzondere aandacht verleend aan landschappelijke elementen. In het bijzonder het oude tracé van de huidige Lentestraat, die we door zone 1 kunnen volgen, verdient een nadere inspectie.

## **2.2 Historische bronnen**

Voor dit onderdeel beroepen we ons in hoofdzaak op het uitstekende werk van Maurits Coornaert, onmisbaar voor de studie van deze streek (COORNAERT, 1972).

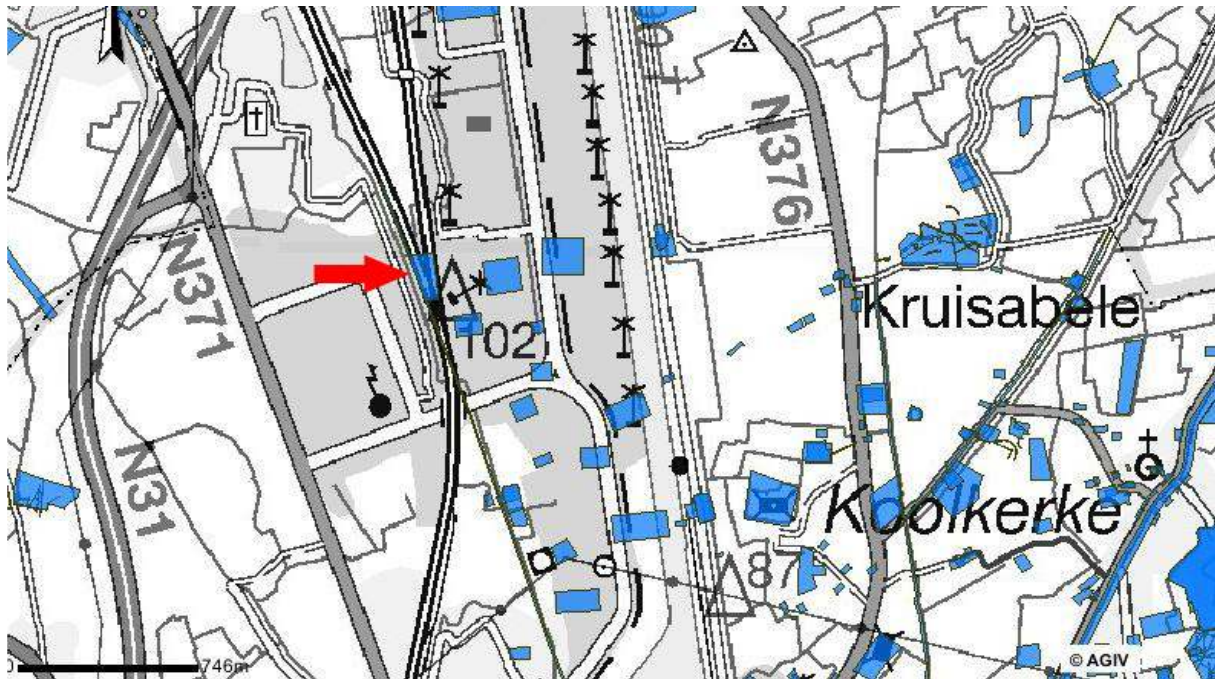
Het ontstaan van de Lisseweegse Watergang, die we via cartografische bronnen konden volgen tot 1571, is op basis van historische bronnen in de 12<sup>e</sup> eeuw gesitueerd. De waterloop verdeelde de toenmalige Oost-Watering in twee. Langs het oosten vinden we de Watering van Groot Reigaartsvliet, langs het westen de Watering van Eiesluis. In 1279 werden vertakkingen gegraven op de Lisseweegse Watergang, waaronder de Dudzeelse Watergang, waardoor de Watering van Groot Reigaartsvliet, samen de Watering van Eiesluis en Ter Doest moest in staan voor het onderhoud van de 'Lissewegerede' (een rede is een ankerplaats buiten een haven). (COORNAERT, 1972, 115)

Het huidige tracé van de Lentestraat, tot 1932 de Groenestraat, werd vastgelegd in 1955 (GILTE, 2006, 41)

## **2.3 Centraal Archeologische Inventaris**

Om het potentieel archeologisch erfgoed beter in te schatten, werd de CAI of Centraal Archeologische Inventaris geconsulteerd (zie afb. 6). Deze toont een entry in het projectgebied, namelijk de Kerremelkbrug, een verdwenen brug over de Lisseweegse watergang. De brug wordt voor het eerst vermeld in 1567, verdwijnt in de 17<sup>e</sup> eeuw,

verschijnt opnieuw in 1700, om dan voorgoed te verdwijnen onder de nieuwe spoorweg. Daarnaast vinden we veel verdwenen hoeves onder de aanpalende bedrijventerreinen.



**Afb. 6: CAI van het projectgebied, met aanduiding van de Kerremelkbrug (bron: cai.erfgoed.net)**

Opgravingen in teken van het VTN-project, in de bocht tussen de N31 en de stationsweg, wijzen ons op een een vol-middeleeuwse (11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> eeuw) of zelfs vroeg-middeleeuwse (7<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> eeuw) bewoning in de directe nabijheid van het projectgebied ('T VEN e.a., 2005, 24).

### **3. Bodemkundige achtergrond**

#### **3.1 Bodemkaart**

Het projectgebied is gelegen in de polders. Het tracé van de Engelse vertakking is slecht heel fragmentair gekarteerd, met name in zone 2 (zie afb. 7). Hier komt één bodemtype voor, namelijk overdekte kreekruigen. Dit is in overeenstemming met de idee dat het projectgebied op de plaats van een oude geul ligt.



**Afb. 7: Bodemkaart van het projectgebied, met de 3 zones in het rood aangeduid**  
**Legende: Paars: OV2= uitgeveende gronden & in zuiden (vlek bij bestaande spoorweg Brugge - Knokke); m.FI1d (Overdekte poelgronden en overdekte oude kleiplaatgronden)/ roze: m.D2 (Overdekte kreekruiggronden (Middellandpolders)) & m.Dk5 (Overdekte kreekruiggronden - klei (Middellandpolders))** (bron: [www.giswest.be](http://www.giswest.be))



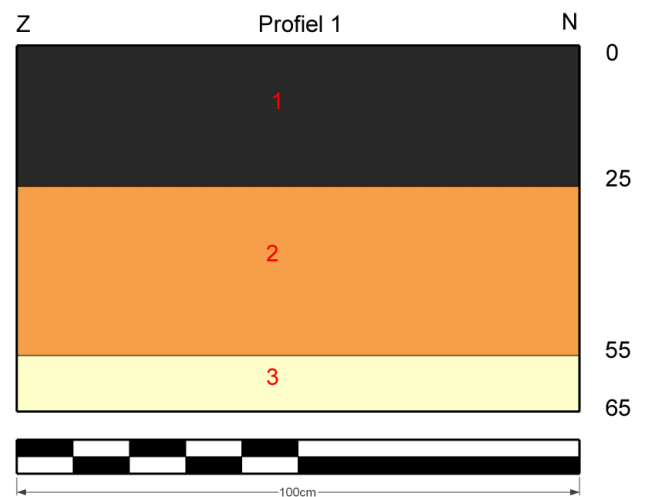
### 3.2 Profielen

#### 3.2.1 Profiel 1

Aanvullend werden 5 profielen aangelegd in de proefsleuven. Deze geven een gevarieerd beeld wat betreft de bodemopbouw van het projectgebied. Profiel 1 in sleuf 1 (zie afb. 8 en 9) toont een 25 cm dikke ploeglaag (de A-horizont), met daaronder een 30 cm dikke B-horizont (de laag waar pedogenese of bodemvormingsprocessen plaatsvinden). Deze licht bruine, zware klei vertoont veel sporen van oxido-reductie, wat wijst op een fluctuerende watertafel. Daaronder begint de C-horizont (waar geen pedogenese meer plaatsvindt), deze bestaat uit licht grijs, fijn zand.



Afb. 8: Sleuf 1 profiel 1



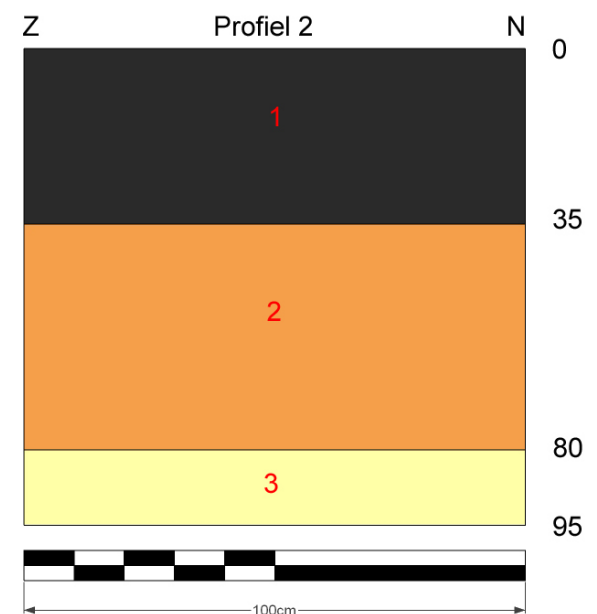
Afb. 9: Sleuf 1 profiel 1 (1: A-horizont, 2: B-horizont,

#### 3.2.2 Profiel 2

Een tweede, zeer gelijkaardig profiel treffen we aan in sleuf 2 (zie afb. 10 en 11). Hier zien we een 35 cm A-horizont, bovenop een 45 cm dikke, licht bruine B-horizont. In de zware klei vinden we hier zowel baksteen brokjes, als HK spikkels, wat op een antropogene invloed kan wijzen. De C-horizont bestaat uit wit-grijs zand.



Afb. 10: Sleuf 2 profiel 2



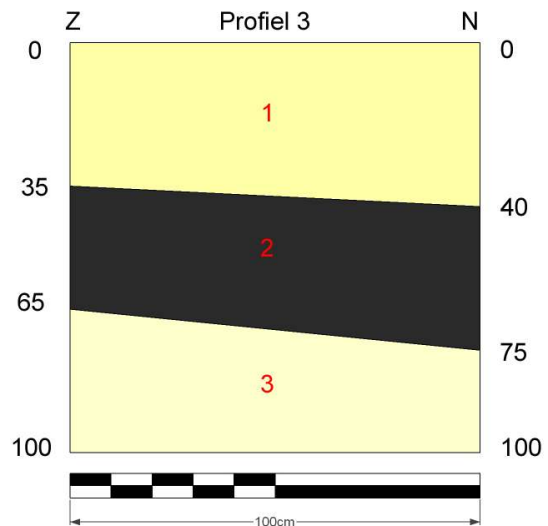
Afb. 11: Sleuf 2 profiel 2 (1: A-horizont, 2: B-horizont, 3: C-horizont)

### 3.2.3 Profiel 3

Profiel 3 in sleuf 6 toont ons een ander beeld. Hier treffen we een licht bruine, kleien ophoging aan bovenop de oorspronkelijke A-horizont (zie afb. 12 en 13). Deze ophoging is hier gemiddeld 35 cm dik. De begraven A-horizont treffen we aan tot op een diepte van 65 cm, daaronder vinden we een licht grijze B-horizont, die gekenmerkt wordt door een zandige textuur met een bijmenging van klei en oxido-reductie.



**Afb. 12: Sleuf 6 profiel 3**



**Afb. 13: Sleuf 3 profiel 6 (1: ophogingslaag, 2: A-horizont, 3: B-horizont)**

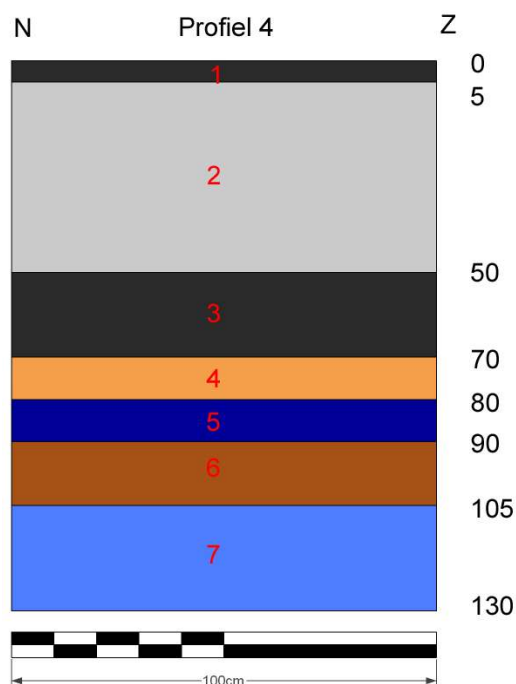
### 3.2.4 Profiel 4

Het vierde profiel in sleuf 7 kent een bijzondere opbouw (zie afb. 14 en 15). Hier worden niet minder dan 7 lagen onderscheiden. De bovenste laag betreft een 5 cm dikke A-horizont (weinig geploegd), met daaronder dezelfde ophogingslaag als in profiel 3, nu 45 cm dik. Deze bevindt zich op een 20 cm dikke begraven A-horizont. Laag 4 is een B-horizont, waar water fluctueerde, getuige daarvan de nadrukkelijke aanwezigheid van oxido-reductie, terwijl in laag 5 het water stil stond, vandaar de blauwe, gereduceerde (zuurstofloze) kleur. Deze zijn beiden 10 cm dik. Daaronder bevindt zich nog een 15 cm dikke A-horizont, met veel humus bovenaan. Dit wijst erop dat deze niet geploegd is en een natuurlijke oorsprong kan hebben. In laag 7 stuiten we op onze nieuwe, gereduceerde B-horizont, met daarin baksteen brokken.





**Afb. 14: Sleuf 7 profiel 4**



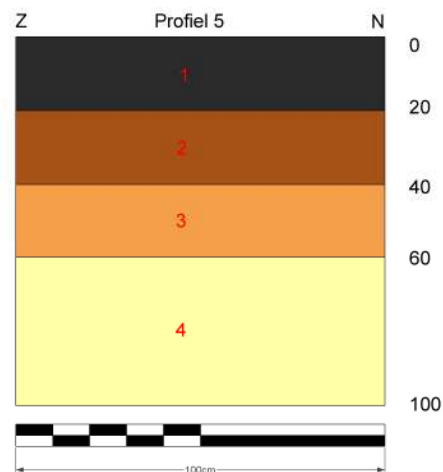
**Afb. 15: Sleuf 7 profiel 4 (1: A-horizont, 2: ophogingslaag, 3: A-horizont, 4: B-horizont, 5: gereduceerde B-horizont, 6: A-horizont, 7: gereduceerde B-horizont)**

### 3.2.5 Profiel 5

Het laatste profiel bevindt zich in sleuf 10 (zie afb. 16 en 17). Dit profiel bestaat uit een 20 cm dikke ploeglaag, bovenop en even dikke A-horizont. Daaronder vinden we een 20 cm dikke, licht bruine B-horizont. Deze bestaat uit klei, vertoont veel sporen van bioturbatie en oxido-reductie en bevat een aantal baksteen brokjes. Onderaan vinden we een licht grijze C-horizont terug.



**Afb. 16: Sleuf 10 profiel 5**

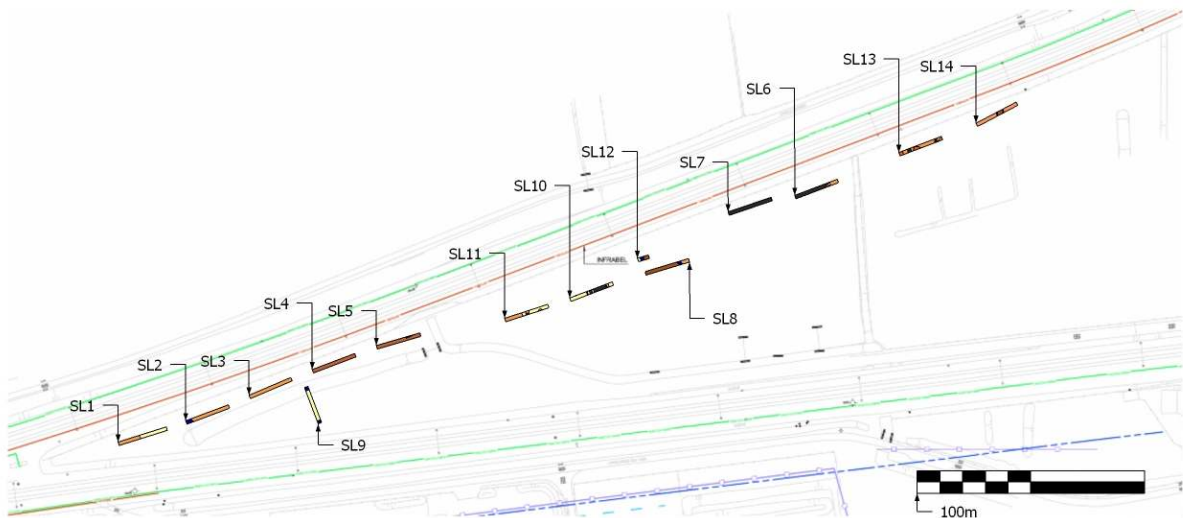


**Afb. 17: Sleuf 10 profiel 5**

#### **4. Onderzoekresultaten:**

Vanwege de specifieke vorm van het projectgebied werd besloten veertien korte proefsleuven aan te leggen (zie afb. 18). Deze gemiddeld 20 m lange sleuven werden aangelegd met een gemiddelde tussenafstand van 15 m, parallel aan de spoorweg Brugge-Blankenberge. Enkel sleuven 9 en 12 vormen hierop een uitzondering. Deze zijn respectievelijk haaks op de spoorweg en slechts 5 m lang, maar hierover later meer.

Twaalf van de veertien proefsleuven bevinden zich op het zuidelijke perceel en twee (SL13 en 14) bevinden zich op het meest noordelijke. Op het zuidelijke perceel graasde nog een kudde koeien, maar dat vormde voor de boer en de zachte aard van de Belgische witblauw geen probleem.



**Afb. 18: Overzichtsplan proefsleuven**

#### **4.1 Overzicht per proefsleuf**

##### **Sleuf 2**

In deze sleuf wordt een gracht (S1) aangesneden. Ze wordt gekenmerkt door een blauw-grijze, zandige vulling met kleiige vlekken en houtskool spikkels. Een kleine depressie in het landschap verradt nog steeds de oude loop van deze gracht.

##### **Sleuf 5**

Het tweede spoor (S2) vinden we terug in de vijfde sleuf (zie afb 19). Het gaat hier vermoedelijk om een klein, 35 cm breed greppeltje. Nadat we beloten het donker bruine grachtje te couperen, werd duidelijk dat het 20 cm diep bewaard was en veel houtskool spikkels en baksteen fragmenten bevatte, net als één scherfje grijs, zandig aardwerk (13<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> eeuw).



**Afb. 19: Sleuf 5 S2**

## Sleuf 6 en 7

Spoor 3 (S3) lijkt een ovalen puinkuil, overwegend gevuld met baksteengruis. Net voorbij dit spoor begint een groot puinpakket, dat zich uitstrekt tot sleuf 7. Het pakket bestaat uit donkerbruine en zwarte klei gevuld met een grote hoeveelheid bakstenen. Volledige stenen werden hier niet aangetroffen, maar we kunnen gerust stellen dat het hier om Brugse moefen gaat. Dit groot formaat is courant in Brugge en omstreken in de 13<sup>e</sup> eeuw (COOMANS, VAN ROYEN, 2008, 149). De stenen waren gemiddeld 16 cm breed en 7 cm hoog, de lengte kon niet bepaald worden.

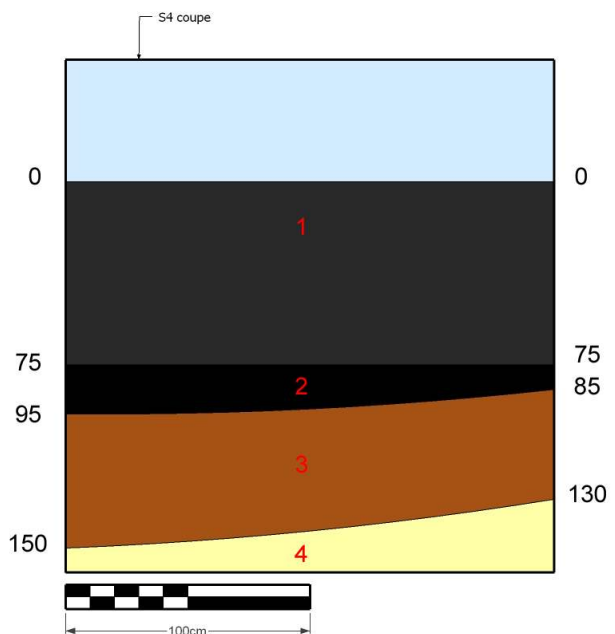
## Sleuf 8 en 12

In sleuf 8 dagzoomt een zeer breed spoor (S4). Waarschijnlijk gaat het hier om een gracht (zie afb. 20). Omdat deze aanvankelijk niet als dusdanig werd herkend, hebben we een extra sleuf (SL12) getrokken om de exacte breedte van de gracht te kennen (als we veronderstellen dat we de gracht niet in een bocht aangesneden hebben). Op basis van deze 2 sleuven lijkt de gracht zo'n 16 à 17 m breed. De gracht heeft een zwarte, bruin geaderde vulling die heel rijk is aan organisch materiaal en bevat *aardewerk*. Een kraancoupe bracht aan het licht dat er zich onder de 10 cm dikke zwarte laag een dikkere, homogeen bruine laag bevindt (zie afb. 21). Deze opeenvolging wijst erop dat de gracht, wanneer ze in onbruik raakte, vrij snel gevuld werd (bruine laag), waarna er een stabilisatie periode volgde, met een rijke begroeiing (zwarte laag). Langs de zuidelijke rand van de gracht zien we een 1 m brede gereduceerd strook. Door de permanent natte toestand en de daaruit voortvloeiende afwezigheid van zuurstof, kleurt de grond hier blauw (in tegenstelling tot geoxideerde grond, waar ijzer voor een eerder bruine kleur zorgt).

Het aardewerk dat met de gracht geassocieerd is (waaronder een bakpan en lokaal grijs aardewerk), stamt uit de middeleeuwen, meer bepaald de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw. Deze datering vertelt ons wanneer de gracht opgevuld werd en dus in onbruik raakte.



Afb. 20: Sleuf 12, S4



Afb. 21: S4 coupe (1: A-horizont, 2: zwarte organische laag, 3: bruine organische laag, 4: C-horizont)



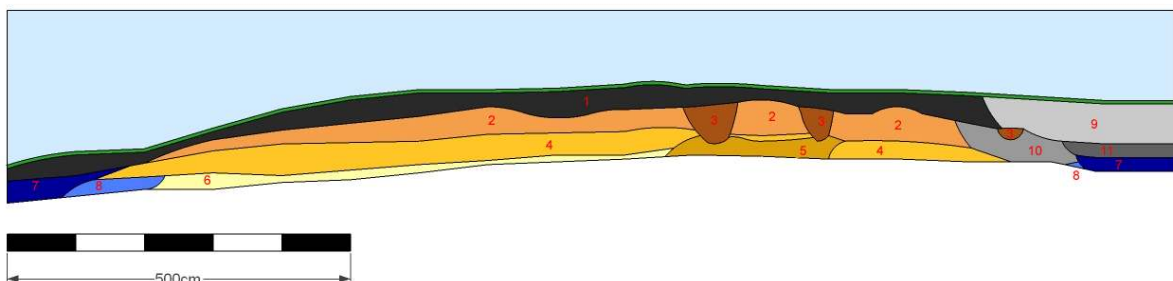
## Sleuf 9

Deze werd loodrecht op de andere sleuven geplaatst. Die beslissing werd genomen op basis van het landschap (een lange bolle opduiking) en het advies van een landbouwer, die mij erop wees dat dat een restant is van een oude weg. Een 9 m lange dwarscoupe bracht een kleien opduiking aan het licht (S6), aan weerszijden afgebakend door een grachtje (S5 en 7) (zie afb. 22).



**Afb. 22: Sleuf 9, S5 tot S7**

De westelijke gracht is nog steeds duidelijk aanwezig in het landschap, de oostelijke is recent gedempt. Naast de oostelijke bevinden zich 2 sporen op 1 m afstand van elkaar, deze kunnen mogelijk een relict zijn van het gebruik van de weg door karren (zie afb. 23).



**Afb. 23: Sleuf 9, S5-7, profiel (1: A-horizont, 2: licht bruine klei, veel bioturbatie, 3: bruine klei, 4: geel-bruine klei, veel kalk spikkels, 5: licht bruine klei, veel kalk en houtskool spikkels en fosfaten, 6: licht grijs zand, C-horizont, 7: blauw-bruine klei, 8: blauwe klei en zand, reductiezone, 9: recent ophogingspakket, 10: bruin-grijze klei, 11: donker grijze klei)**

### Sleuf 10

In deze sleuf vinden we 4 sporen terug. Het eerste (S8) betreft een 90 cm brede, licht bruine gracht. Het tweede (S9) is een 6 m breed puinpakket bestaande uit zeer veel bakstenen van een kleiner (en dus recenter) formaat (21x8x5 cm). Het derde spoor (S10) is een gracht vergelijkbaar met S8, met kokkels en botfragmenten. Het vierde en laatste spoor in sleuf 10 is een 40 cm breed, blauw-grijs grachtje (S11). Sporen 10 en 11 werden gecoupeerd en gaan respectievelijk 20 en 10 cm diep.

### Sleuf 11

Ook sleuf 11 valt op door de aanwezigheid van baksteen puin, niet enkel in de sporen, maar ook errond. Het licht bruine spoor 12 (S12) ligt half verscholen onder de sleufwand, maar lijkt cirkelvormig en bevat baksteen brokken en kokkels. Iets verder in sleuf 11 ligt spoor 13 (S13a), dit langwerpige spoor bestaat voornamelijk uit baksteen brokken, gruis en mortel, behalve een vlek zwarte klei, met een hoge organische fractie, waarin een soort metaalslak tergevoonden wordt (S13b). Dit spoor kan, wat betreft vorm en inhoud, als uitbraakspoor geïnterpreteerd worden (zie afb. 24).



Afb. 24: Sleuf 11, S13

### Sleuf 13

Deze sleuf herbergt 4 sporen. Drie daarvan (S14, 16 en 17) zijn puinpsoren. S14 bestaat uit licht bruine klei met baksteen en houtskool brokjes. S16 is voor de helft gevuld met donker grijze klei met een grote hoeveelheid baksteen ('moefen') en voor de helft uitsluitend uit baksteengruis. Vijf grijze scherven zandig aardewerk dateren de vulling van dit spoor in de periode 1250-1350. Bakstenen van groot formaat treffen we ook aan in S17, dat hoofdzakelijk bestaat uit zwart organisch materiaal. Het vierde spoor is een donker grijs grachtje. Het is ongeveer 1 m breed en bevat eveneens baksteen.

### Sleuf 14



Afb. 25: Sleuf 14, S19

De bodem in sleuf 14 is licht bruin en bevat zeer veel puin (zowel bakstenen, mortel, als gruis). Dwars door sleuf 14 loopt een gracht (S19) (zie afb. 25). Deze doet qua vulling onmiddellijk denken aan het veel bredere spoor 4. Het gaat hier eveneens om een donkerbruine en zwarte gracht, met een zeer hoge organische fractie. Langs beide kanten zien we ook een brede gereduceerde zone. Deze gracht is 'slechts' 2,5 m breed.

## **4.2 Interpretatie**

Uit het projectgebied hebben we drie belangrijke elementen kunnen puren. Het eerste element is de zeer brede gracht (S4). Deze doet denken aan een walgracht. Het feit dat deze omgeven is door puinpakketten en mogelijke uitbraaksporen, het tweede belangrijke element, versterkt deze theorie alleen maar. Als we deze twee elementen combineren komen we tot de conclusie dat we hier een hoeve met walgracht aangesneden hebben. Zo'n site kunnen we eenvoudig definiëren als een bebouwd gebied (volledig) omringd door een brede gracht, waardoor een eiland gevormd wordt. Er is variatie mogelijk wat betreft het aantal eilanden en grachten. In Vlaanderen is de hoeve met walgracht hoofdzakelijk een laat-middeleeuws fenomeen. (VERHAEGHE, 1981, 99-106). Het zwaartepunt van de site, het eiland, lijkt ten noorden de gracht te liggen, waar we de grootste puinsporen aantreffen (SL6, 7, 13 en 14), die bovendien bakstenen van groot formaat bevatten. Maar ook ten zuiden ervan ligt puin, dus het is voorlopig onmogelijk met zekerheid vast te stellen waar het omgrachte areaal zich bevindt.

Het derde en laatste element dat we er hier willen uitlichten is de oude weg (S6). Deze ligt op het oude tracé van de Lentestraat (Groenestraat) en kan hier hoogst waarschijnlijk mee gelijkgeschakeld worden. Een verharding is niet aangetroffen (die kan verwijderd zijn door de boer). De weg ligt duidelijk hoog in het landschap, wat het idee voedt dat dit element oorspronkelijk dienst deed als dijk.

Het aardewerk wordt gedateerd rond de 13<sup>e</sup> tot de 15<sup>e</sup> eeuw. Het meest recente aardewerk vinden we terug in de brede gracht, die mogelijk na het verdwijnen van de hoevegebouwen zijn functie behield.

## **5. Besluit**

Het archeologisch onderzoek heeft enkele waardevolle resultaten opgeleverd. Het projectgebied vormt de site van een hoeve met walgracht. De kennis van de structuur van die site is echter fragmentair, daarom lijkt een vervolgonderzoek aangewezen. Dit kan plaatsvinden wanneer de teelaarde weggehaald wordt voorafgaand aan de geplande werken.

## **6. Bibliografie**

COORNAERT M., De topografie, de geschiedenis en de toponimie van Sint-Pieters-Op-De-Dijk, Brugge, 1972

GILTE S., VAN VLAENDEREN P., VANWALLEGHEM A., Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Brugge. Deelgemeenten Dudzele, Lissewege en Zeebrugge, Brussel, 2006

VERHAEGHE F., *Moated sites in Flanders* in HOEKSTRA T., JANSEN A. en MOERMAN I., Liber Castellorum. 40 variaties op het thema kasteel, Zutphen, 1981, pp. 98-121

'T VEN I., HOLLEVOET Y., HILLEWAERT B., DESCHIETER J., ERVYNCK A., VANDENBRUANE M., COOREMANS B., *Vroeg- en volmiddeleeuwse sporen aan de Zeelaan te Dudzele/Brugge (prov. West-Vlaanderen)* in 'T VEN I., DE CLERCQ W., Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998, Brussel 2005, pp.13-28